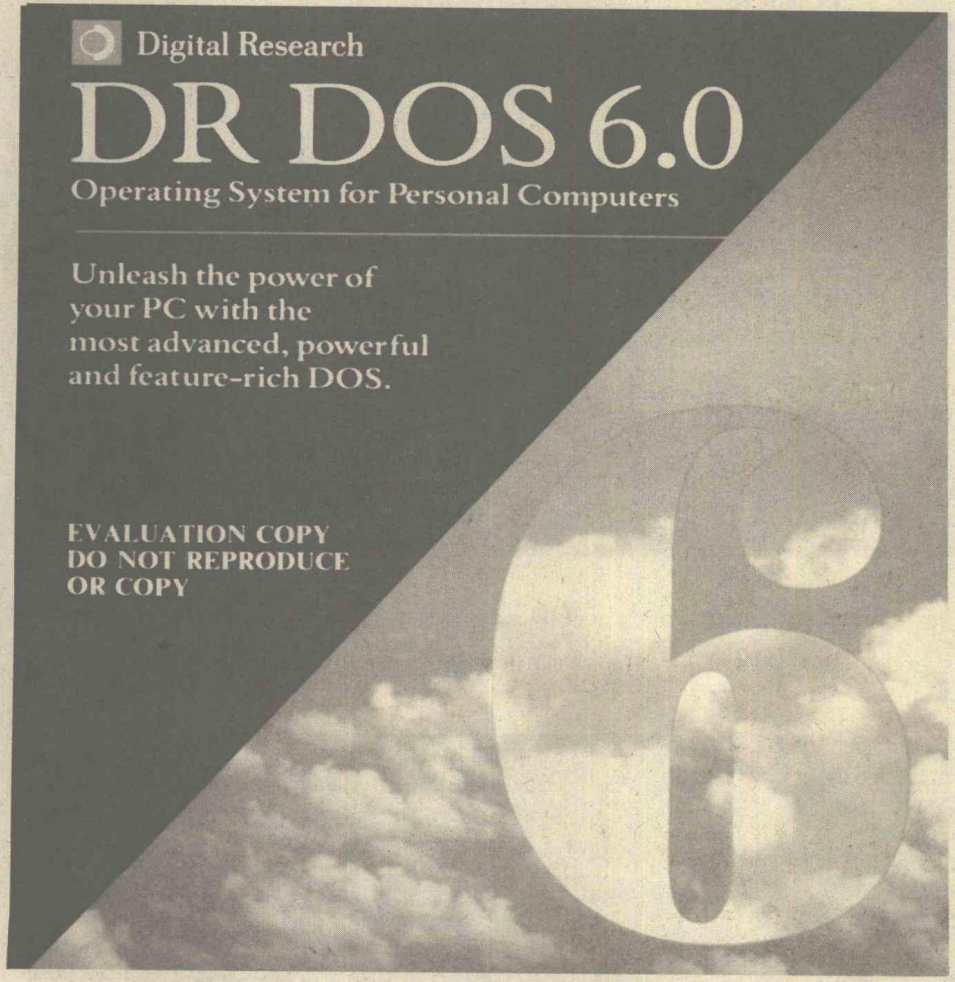
สุรพงศ์ ภิรมย์ประเมศ

DR DOS 6.0
ผู้นำไฟสู่โลกพีซี



เปิดโฉมทายาทแห่ง
ระบบปฏิบัติการรุ่นใหม่
ผู้ซึ่งเขย่าบัลลังก์แชมป์อย่าง...

ในช่วงต้นปี 2534 ที่ผ่านมา ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับพีซีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในเวลานั้นก็คงจะหนีไม่พ้นเอ็มเอสดอส (MS-DOS) ของไมโครซอฟต์ ซึ่งในขณะนั้นมีข่าวว่ากำลังพัฒนาเวอร์ชัน 4.0 อยู่อย่างขะมักเขม้น ยูสเซอร์ทั่วไปต่างก็มีความเชื่อว่า เอ็มเอสดอสคงจะอยู่คู่กับเครื่องพีซีตราบนานเท่านาน เพราะในช่วงก่อนหน้านั้นยังไม่มีระบบปฏิบัติการอื่นใดขึ้นมาทาบรัศมีของเอ็มเอสดอสได้เลย แต่แล้วความเชื่อนี้ก็ถูกสั่นคลอนให้คลายความขลัง เมื่อบริษัทดิจิตอลรีเสิร์ชแจ้งเกิดให้กับทายาทแห่งระบบปฏิบัติการรุ่นใหม่ที่ชื่อว่า DR DOS 5.0 ที่พร้อมจะเปิดศึกชิงแชมป์กับเอ็มเอสดอสอย่างสมศักดิ์ศรี

สิ่งที่สร้างความมั่นใจให้กับบริษัทดิจิตอลรีเสิร์ชในการงัดเอา DR DOS 5.0 ออกมารับมือกับเอ็มเอสดอสไม่ว่าจะเป็นเวอร์ชัน 3.31 ซึ่งกำลังใช้งานกันแพร่หลายในขณะนั้น หรือแม้กระทั่งเวอร์ชัน 4.0 ซึ่งกำลังอุ่นเครื่องพร้อมออกสตาร์ทได้ทุกขณะ นั่นคือฟังก์ชันในการทำงานที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ที่มากกว่า รวมทั้งความสามารถในการโยกย้ายโปรแกรมของดอสและแอพพลิเคชันบางตัวไปยังหน่วยความจำที่อยู่เหนือกว่าหน่วยความจำพื้นฐาน (conventional memory) ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่เอ็มเอสดอสไม่มี ผู้เขียนได้มีโอกาสอ่านบทความสัมภาษณ์ผู้ใช้รายหนึ่งซึ่งกล่าวว่า ตัวเขาเองรู้สึกพอใจกับความสามารถของ DR DOS 5.0 เอามาก ๆ จนต้องหันมาลองใช้งานดู หลังจากที่คลุกคลีกับเอ็มเอสดอสมานานปี แต่ก็ทิ้งท้ายเอาไว้ว่า หากไมโคร-

ซอฟต์พัฒนาดอสที่มีความสามารถเทียบเท่ากับ DR DOS 5.0 ขึ้นมาเมื่อใด เขาคงจะต้องหันกลับไปใช้เอ็มเอสดอสอีกครั้ง.... แต่นี้คุณคงจะเห็นภาพแล้วว่า DR DOS 5.0 สามารถเขย่าบัลลังก์เอ็มเอสดอสได้รุนแรงเพียงใด แต่นั้นก็ถือเป็นเพียงการชนะคะแนน มิใช่ชนะน็อคสำหรับ DR DOS 5.0 แชมป์จึงยังตกอยู่กับเอ็มเอสดอสไปตามระเบียบแต่คราวหน้าไม่แน่

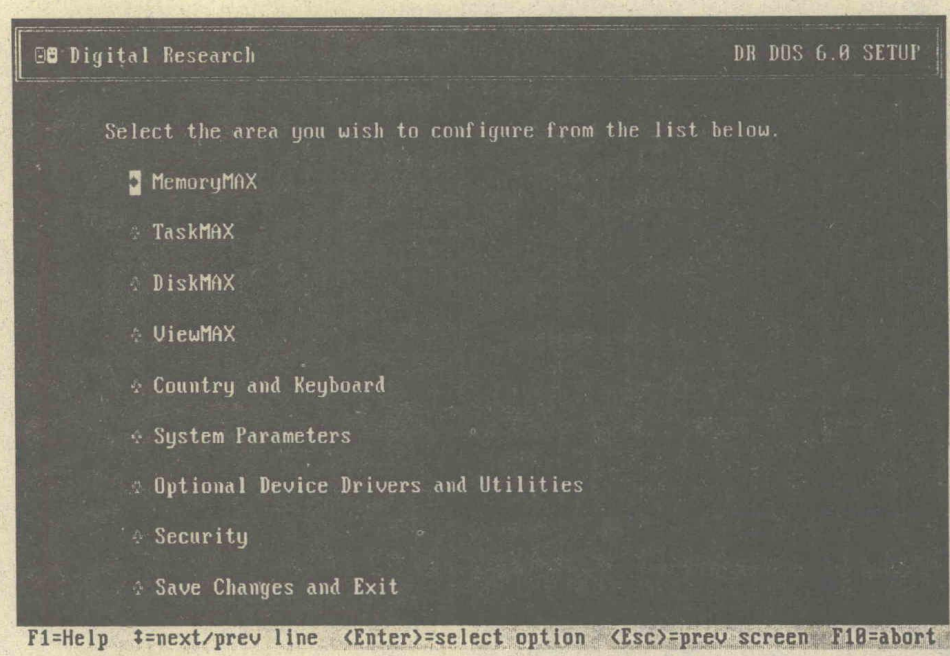
ไมโครซอฟต์เองก็เริ่มจะรู้สึกแล้วว่าขืนไม่รู้ร้อนรู้หนาวเหมือนอดีตที่ผ่านมา เอ็มเอสดอสมีหวังกลายเป็นเพียงตำนานเล่าให้เด็กฟังก่อนนอนเป็นแน่ จึงเริ่มทำการปรับปรุงดอสของตนอย่างรีบเร่ง โดยอาศัย DR DOS 5.0 เป็นแม่บท ในที่สุดก็คลอดออกเป็นเอ็มเอสดอส 5.0 ออกมา

แน่นอน เอ็มเอสดอส 5.0 ต้องมีความสามารถที่เหนือกว่า DR DOS 5.0 อย่างไม่ต้องสงสัย เรื่องนี้ทางดิจิตอลรีเสิร์ชได้คาดการณ์เอาไว้แล้ว จึงได้ซุ่มปรับปรุง DR DOS 5.0 ของตนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อรับมือเอ็มเอสดอส 5.0 โดยเฉพาะ และนั่นก็เป็นที่มาของ DR DOS 6.0

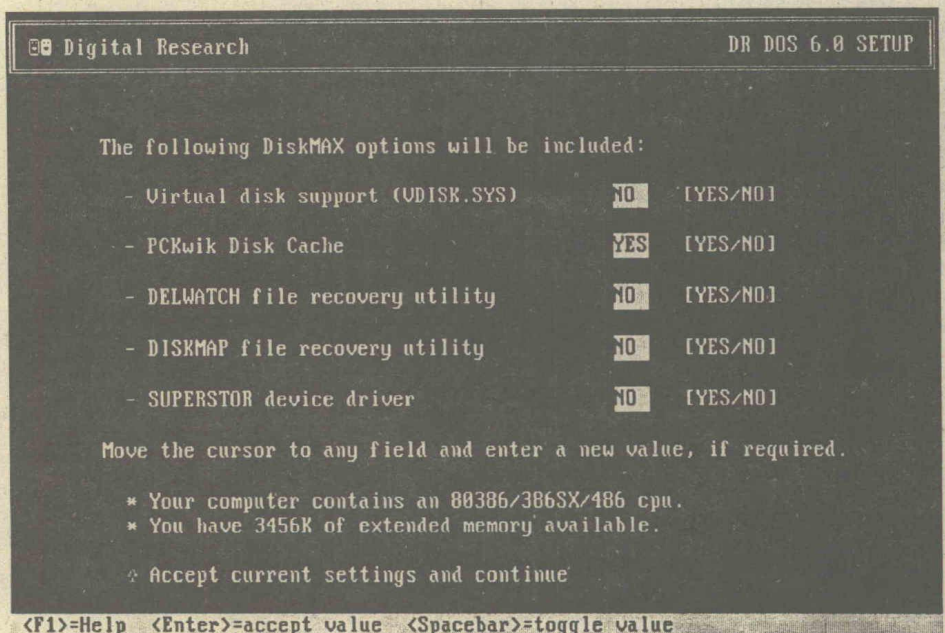
อวดโฉมน้องชาย ดีอาร์ดอส 6.0

หลังจากที่ผมได้ทำการติดตั้งโปรแกรมดีอาร์ดอส 6.0 เรียบร้อยแล้ว และทำการบูตเครื่องใหม่ สิ่งแรกที่สามารถสัมผัสรับรู้ได้ก็คือความเร็วการทำงานของฮาร์ดดิสก์ที่เร็วขึ้นจนรู้สึกได้ อันเป็นผลมาจากการใช้ยูทิลิตี้ทางด้านแคช อันได้แก่ Super PC-Kwik จากการวัดค่าความเร็วด้วยโปรแกรม Coretest พบว่ามีผลให้ความเร็วของดิสก์เพิ่มได้มากถึง 10 เท่า สำหรับคนที่เคยใช้งานโปรแกรม Super PC-Kwik มาบ้างแล้วคงพอจะยืนยันถึงข้อเท็จจริงอันนี้ได้เร็วกว่าการใช้ Ncache ของนอร์ตันยูทิลิตี้ 6.0 หลายเท่าตัว แล้วคุณจะได้เห็นในตอนต่อ ๆ ไปว่าคุณจะได้ประโยชน์ของความเร็วประดุจสายฟ้านี้อย่างไรดังรูปที่ 1 และ 2

ในขณะที่ทำการบูตเครื่อง ระบบ



รูปที่ 1 หลังจากที่เรียกโปรแกรมชื่อ setup ขึ้นมาในขั้นตอนของการติดตั้ง หรือในขณะที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงคอนฟิกร์ที่ตั้งไว้เดิม จะปรากฏภาพสกรีนแสดงหัวข้อต่าง ๆ ที่คุณสามารถเข้าไปทำการแก้ไขตามแต่ต้องการ



รูปที่ 2 ตัวอย่างของการปรับแต่งในหัวข้อ DiskMax ซึ่งเป็นการปรับแต่งการทำงานของดิสก์ให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

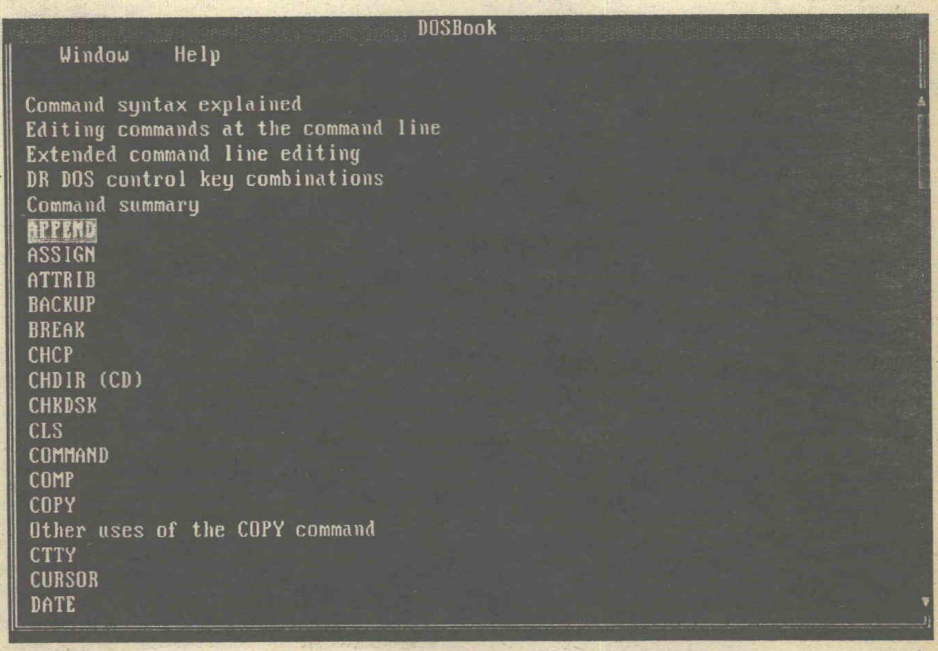
ปฏิบัติการจะขอการตัดสินใจว่าคุณผู้ใช้จะเลือกใช้งานบรรดาดีไวซ์ทั้งหลายที่บรรจุอยู่ใน Config.sys ของคุณหรือไม่ สิ่งแรกที่ผมทดลองก็คือผมอยากรู้ว่าดีอาร์ดอสได้เตรียมการช่วยเหลือสำหรับผู้ใช้งานที่ยังไม่มีความถนัดจัดเจนอย่างไรบ้างโดยการคีย์คำสั่ง

DOSBOOK

บนจอจะปรากฏสกรีนของความช่วยเหลือดังรูปที่ 3 โดยมีหัวข้อให้คุณเลือกว่าคุณต้องการคำอธิบายของคำสั่งใด รวมทั้งพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งตัวอย่างมาให้อย่างพอเหมาะพอควร นอกจากนี้คุณยังสามารถขอคำอธิบายสำหรับคำสั่งแต่ละคำสั่ง หรือโปรแกรมย่อยแต่ละตัวที่คุณพบในดีอาร์ดอสด้วยการพิมพ์ /? คุณสมบัติข้อนี้คงเหมาะสำหรับผู้ที่ไม่ค่อยสันทัดในการอ่านคู่มือภาษาอังกฤษเท่าใดนัก สามารถหาคำสั่งที่ต้องการได้ไม่ยากนัก

สิ่งที่ผมลองเป็นอันดับต่อมา ก็คือคำสั่งภายใน (Internal commands) ดังตารางที่ 1

จะเห็นว่าคำสั่งส่วนใหญ่เป็นคำสั่งที่เราคุ้นเคยมาแล้วจากการใช้งานเอ็มเอสดอสโดยทั่วไป ทำให้ไม่จำเป็นต้องเรียนรู้อะไรใหม่มากนัก แต่มีคำสั่งหน้าใหม่ที่เพิ่มเติมมาได้แก่ DELQ, ERAQ, CHCP, CTTY, HILOAD เป็นต้น



รูปที่ 3 เมื่อต้องการคำอธิบายช่วยในการทำงาน เรียก DOSBOOK ได้ทันที แล้วเลือกคำอธิบายการใช้งานของคำสั่งหรือยูทิลิตี้ที่ต้องการจากลิสต์อีกครั้งหนึ่ง หรืออาจพิมพ์คำสั่งที่สงสัยแล้วตามด้วย /? ก็ได้

คำสั่ง DELQ และ ERAQ เป็นคำสั่งที่พัฒนามาจากคำสั่ง DEL (ETE) ในดอสเดิม แต่แต่งแต้มความฉลาดเพิ่มอีกนิด ด้วยการถามย้ำเจตนารมณ์ของผู้สั่งเพื่อป้องกันความผิดพลาด เช่น ต้องการลบไฟล์ที่มีส่วนขยายเป็น .DOC อาจจะมีไฟล์บางไฟล์ที่ต้องการเก็บไว้ หากใช้คำสั่ง DEL ก็คงต้องยุ่งยากสักหน่อยในตอนที่จะทำการกู้ไฟล์ที่ลบทิ้งไปแล้ว

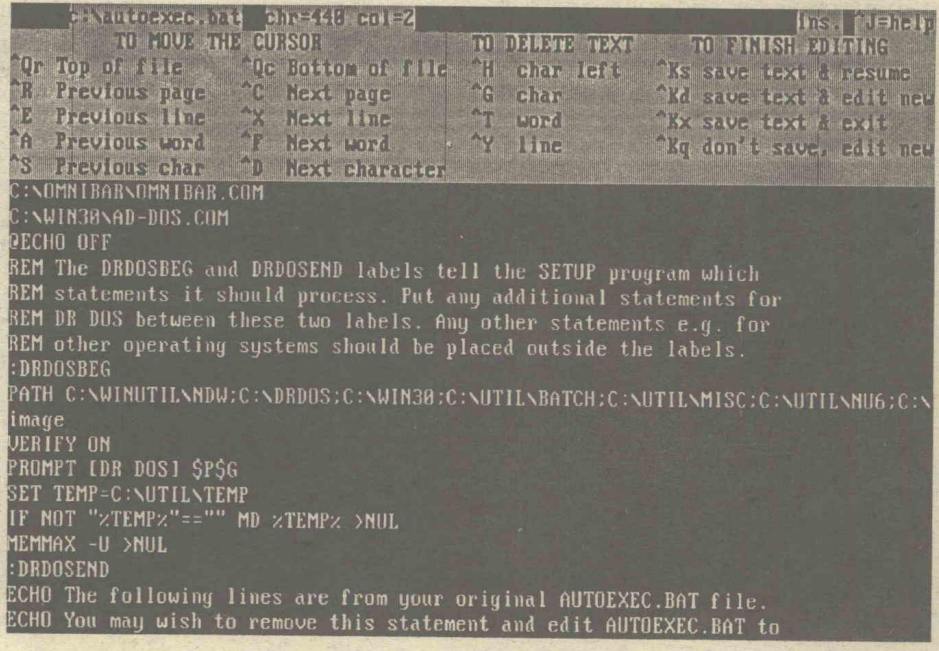
คำสั่ง HILOAD เป็นคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดให้โปรแกรมที่เราเรียกมาใช้งานโหลดลงในหน่วยความจำส่วนที่เรียกว่า upper memory หรือส่วนที่อยู่ระหว่าง 640 กิโลไบต์ กับ 1 เมกะไบต์ หากหน่วยความจำเหลือไม่เพียงพอ จึงจะทำการโหลดลงในส่วนที่อยู่ต่ำกว่า 640 กิโลไบต์ ทำให้เหลือหน่วยความจำในส่วน conventional memory ไว้ใช้สอยมากขึ้นกว่าปกติ

ในส่วนของคำสั่งภายนอก (External commands) นั้นจะเป็นส่วนที่ช่วยผลักดันให้ DR DOS 6.0 โดดเด่นเหนือกว่าดอสรุ่นพี่ทั้งหลาย เนื่องจากบรรจุความสามารถเด่น ๆ จากบรรดายูทิลิตี้ทั้งหลายในท้องตลาดเอาไว้อย่างครบครัน แทบเรียกได้ว่าผู้ใช้อยากได้อะไร ก็ได้สิ่งนั้นสมความปรารถนา รวมทั้งได้ปรับปรุงบรรดาคำสั่งที่เรา ๆ ท่าน ๆ เคยใช้กันมาอย่างซ้ำซ้องกันอยู่ทุกเมื่อเชื่อวัน ให้มีความสามารถที่

ตารางที่ 1 คำสั่งภายในของ DR DOS 6.0

ประมวลคำสั่งภายในของ DR DOS 6.0				
BREAK	CHCP	CHDIR/CD	CLS	COPY
CTTY	DATE	DEL	DELQ	DIR
ERAQ	ERASE/ERA	EXIT	HILOAD	MKDIR/MD
MORE	PATH	PROMPT	RENAME/REN	
RMDIR/DR	SET	TIME	TYPE	VER
VERIFY	VOL			

กว้างไกลขึ้นอีกด้วย และหากต้องการที่จะบรรจุคำสั่งเหล่านี้ไว้ใน config.sys หรือ autoexec.bat ก็สามารถทำได้อย่างง่ายดาย ด้วยการเรียกคำสั่ง setup หรือใช้ editor ดังรูปที่ 4 ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ทุกเมื่อที่ต้องการ โดยมีคำสั่งภายนอกดังตารางที่ 2



รูปที่ 4 ลักษณะของ Editor ที่เพิ่มความสะดวกในการแก้ไขไฟล์ดอคคิวเมนต์ของคุณได้ง่าย คล้ายการใช้ Edilin ของดอส แต่มีคำสั่งช่วยในการทำงานที่มากกว่า ลักษณะของคำสั่งจะคล้ายกับคำสั่งในเวิร์ดสตาร์หรือเวิร์ดราชวิถีที่ใช้งานกันอยู่ทั่วไป

เพิ่มความเร็วให้สุด ๆ ด้วย SUPERPCK

โดยปกติเรามักจะคาดคะเนประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจากรุ่น และความเร็วของเครื่องเป็นหลัก แต่มีอีกจุดที่เรามักจะไม่ได้คำนึงถึงมากนัก นั่นก็คืออัตราความเร็วในการส่งถ่ายข้อมูลระหว่างระบบกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล อย่างเช่น ดิสก์ไดรฟ์หรือฮาร์ดดิสก์ ซึ่งจริง ๆ แล้วเป็นปัจจัยที่มิอาจมองข้ามไปได้เลย ตราบใดที่คอมพิวเตอร์ยังต้องพึ่งพาอาศัยอุปกรณ์เหล่านี้อยู่ ความเร็วในการอ่านเขียนข้อมูลบนฮาร์ดดิสก์ หรือดิสก์ไดรฟ์นั้นคงเป็นอัตราที่ค่อนข้างคงที่ในทางฮาร์ดแวร์ ในระยะหลังจึงเริ่มมีพัฒนาการของการเพิ่มความเร็วของการอ่านเขียนข้อมูลโดยอาศัยซอฟต์แวร์ อันได้แก่โปรแกรมดิสก์แคช (Disk cache) ทั้งหลาย ซึ่งสามารถเพิ่มความเร็วได้อยู่ในช่วงตั้งแต่หลายเท่าตัวจนถึงหลายสิบเท่าตัวทีเดียว

Super PC-Kwik ก็เป็นหนึ่งในบรรดาผู้นำในตลาดของดิสก์แคชพีซีปัจจุบัน คนที่เคยใช้งานโปรแกรมตัวนี้มาแล้วคงทราบถึงประสิทธิภาพได้ดี และหากคุณเริ่มคิดที่จะหามาไว้เพิ่มประสิทธิภาพของพีซีที่คุณรัก ก็ไม่ต้องไปไล่ถามตามล่าที่ไหนแล้ว เพราะใน DR DOS 6.0 ได้บรรจุโปรแกรมตัวนี้ไว้อย่างเสร็จสรรพแล้ว จากที่ลองใช้งานบนเครื่อง 386 ของผู้เขียนปรากฏว่าสามารถเพิ่มความเร็วในการทำงานของดิสก์จากสภาพปกติได้ถึง 10 เท่าทีเดียว

การเรียกใช้งานก็เพียงแต่พิมพ์คำสั่ง

```
SUPERPCK/?
```

ตารางที่ 2 คำสั่งภายนอกของ DR DOS 6.0

ประมวลคำสั่งภายนอกของ DR DOS 6.0			
APPEND	EDITOR	MEMMAX	SUPERPCK
ASSIGN	EXE2BIN	MODE	SYS
ATTRIB	FASTOPEN	MOVE	TASKMAX
BACKUP	FC	NLSFUNC	TOUCH
CHKDSK	FDISK	PASSWORD	TREE
COMMAND	FILELINK	PRINT	UNDELETE
COMP	FIND	RECOVER	UNFORMAT
CURSOR	FORMAT	RENDIR	UNINSTAL
DELPURGE	GRAFTABL	REPLACE	VIEWMAX
DELWATCH	GRAPHICS	RESTORE	XCOPY
DISKCOMP	JOIN	SETUP	XDEL
DISKCOPY	KEYB	SHARE	XDIR
DISKMAP	LABEL	SID	
DISKOPT	LOCK	SORT	
DOSBOOK	MEM	SUBST	

ก็จะทราบว่าคำสั่งนี้มีพารามิเตอร์อะไรให้เลือกใช้บ้างในการใช้งาน และเมื่อไม่ต้องการจะใช้งานก็สามารถจะยกเลิกด้วยคำสั่ง

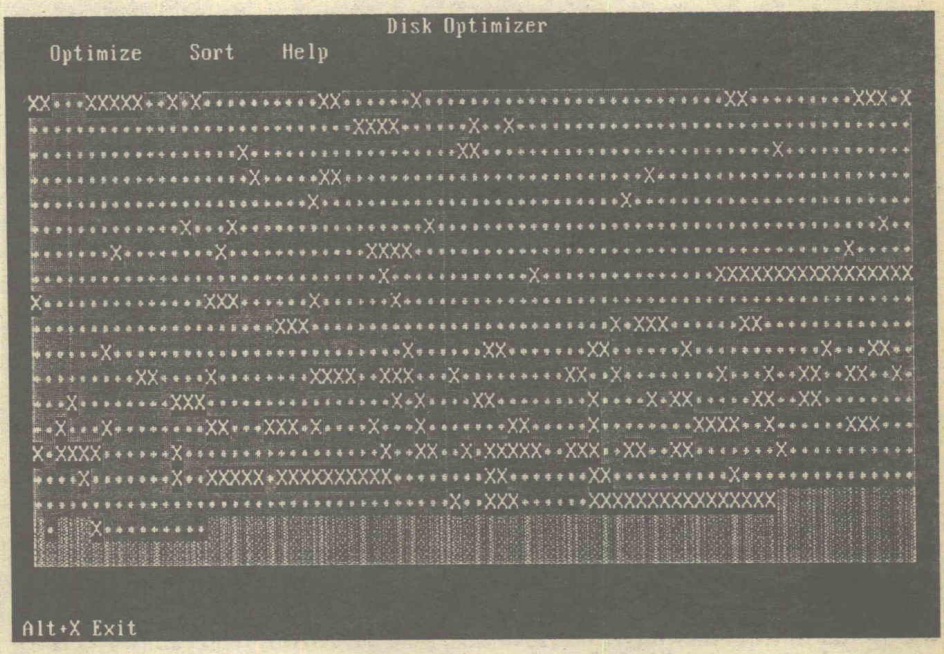
```
SUPERPCK/U
```

นอกเหนือจากนั้นโปรแกรมดิสค์แคชตัวนี้ยังสามารถใช้งานร่วมกับวินโดวส์ 3.0 ได้อีกด้วย แต่ต้องทำการโหลดโปรแกรมนี้ก่อนที่จะทำการเรียกโปรแกรมวินโดวส์

ลดภาระการทำงานของฮาร์ดดิสค์ด้วย DISKOPT

คุณเคยสังเกตคอมพิวเตอร์ของคุณบ้างไหมว่า พอใช้งานไปได้สักระยะหนึ่งจะเกิดความรู้สึกว่าเวลาในการอ่านข้อมูลจากฮาร์ดดิสค์เพิ่มขึ้นกว่าเดิมตอนที่เริ่มติดตั้งฮาร์ดดิสค์ใหม่ ๆ สาเหตุหนึ่งที่พอจะเป็นไปได้ก็คือ เมื่อเราใช้ฮาร์ดดิสค์นั้นไปนาน ๆ มีการลบหรือแก้ไขข้อมูลหลาย ๆ ครั้งทำให้ข้อมูลอยู่กันอย่างกระจัดกระจายไม่เป็นระเบียบ ทำให้การอ่านข้อมูลเหล่านี้ไม่สามารถทำได้อย่างราบรื่นต่อเนื่อง นอกจากจะทำให้ฮาร์ดดิสค์ต้องทำงานมากกว่าปกติแล้ว ยังบั่นทอนอายุการใช้งานลงไปทีละน้อยโดยไม่รู้ตัวอีกด้วย DR DOS มิได้ละเลยในจุดนี้ จึงได้เพิ่มความสามารถในการทำ Disk optimizer ดังรูปที่ 5 เพื่อจัดเรียงข้อมูลบนฮาร์ดดิสค์ให้เป็นระเบียบง่ายต่อการเรียกใช้งาน และจัดเรียงไดเรคทอรีตามตัวอักษรเพื่อสะดวกในการค้นหา การใช้งานก็ง่ายมากเพียงแต่เรียกคำสั่ง

```
DISKOPT
```



รูปที่ 5 หน้าสกรีนเมื่อทำการเรียกคำสั่ง Optimizer จะแสดงให้เห็นถึงการจัดเรียงข้อมูลของฮาร์ดดิสค์ในระหว่างที่โปรแกรมกำลังทำงานอยู่

แล้วทดลองใช้งานตามคำสั่งในเมนูที่มีมาให้ หรืออาจจะขอดูคำอธิบายด้วยการพิมพ์ DISKOPT/? ก่อนก็ได้ แต่มีข้อแนะนำสำหรับการใช้โปรแกรม Disk optimizer โดยทั่วไปก็คือ ขณะที่ใช้ไม่ควรโหลดโปรแกรมที่เป็นเรสซิเดนต์ทั้งหลาย เพื่อใช้ประโยชน์จากหน่วยความจำที่มีอยู่ได้มากที่สุด และควรจะใช้คำสั่ง chkdsk ทำการตรวจสอบและแก้ไขความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นกับฮาร์ดดิสค์ในขณะนั้นให้เรียบร้อยก่อน แนะไว้นิดหนึ่งว่า หากฮาร์ดดิสค์ของคุณมีขนาดความจุมาก ๆ และเครื่องที่ใช้เป็นระดับเอทีหรือต่ำกว่า คุณอาจต้องใช้เวลาในการจัดเรียงข้อมูลนานสักหน่อย อาจเกิดเหตุสุดวิสัยเช่นไฟฟ้าดับ ฯลฯ ก็ควรที่จะทำการแบ็คอัพข้อมูลที่สำคัญไว้ก่อน เพื่อป้องกันความผิดพลาด

LOGIN และ LOCK สองคู่หูผู้พิทักษ์ข้อมูล

หากคุณกำลังมองหาโปรแกรมที่ช่วยในการปกป้องระบบของคุณให้รอดพ้นจากการถูกมือดีลอบจารกรรมข้อมูลสำคัญ ๆ สำหรับคุณหรือหน่วยงานของคุณแล้วละก้อ ไม่ต้องเสียเวลาแล้วละครับ เพราะ DR DOS มีให้คุณพร้อมสรรพ โดยมีระดับของการรักษาความปลอดภัยให้คุณเลือกตามความเหมาะสม เช่นต้องการจะทำในระดับระบบ ระดับไดเรคทอรี หรือระดับไฟล์ก็สามารถทำได้

ในการใช้งานระดับระบบทั้งหมดนั้น อาจทำการกำหนดในขณะที่ทำการติดตั้งหรือใช้คำสั่ง setup ในภายหลังก็ได้ โดยผู้ใช้สามารถกำหนดรหัสผ่าน (password) เพื่อเข้าถึงข้อมูลของเครื่องได้

เป็น 2 ระดับด้วยกัน นั่นคือ User Key หรือ Master Key

User Key จะเป็นการกำหนดรหัสผ่านในลักษณะวันต่อวัน หรือควรที่จะมีการเปลี่ยนแปลงให้บ่อยครั้งที่สุดเท่าที่จะทำได้

Master Key จะเป็นการกำหนดรหัสผ่านเฉพาะสำหรับระดับบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลโดยตรง รวมทั้งผู้ที่มีหน้าที่ในการกำหนดรหัสผ่านที่เป็น User Key อีกด้วย

หลังจากที่ทำการตั้งรหัสผ่านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทุกครั้งที่ทำการบูตเครื่องระบบจะทำการเรียกคำสั่ง LOGIN ให้โดยอัตโนมัติ และผู้ใช้ต้องทำการป้อนรหัสผ่านที่ถูกต้องจึงจะสามารถใช้งานตามปกติได้

บางท่านอาจจะบอกว่าอยากจะป้องกันเฉพาะบางไฟล์เฉพาะบางไดเรคทอรีหรือบางไฟล์ก็สามารถทำได้ ด้วยการใช้คำสั่ง PASSWORD และสามารถกำหนดระดับความปลอดภัยได้เช่นเดียวกับคำสั่ง LOGIN ด้วยการกำหนดพารามิเตอร์ต่อท้ายคำสั่งดังนี้

พารามิเตอร์ของคำสั่ง PASSWORD

/R เป็นระดับความปลอดภัยสูงสุด ผู้ใช้สามารถที่จะทำการอ่านข้อมูลจากไฟล์ที่ต้องการได้เท่านั้น ไม่สามารถทำการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ได้

/W เป็นระดับความปลอดภัยที่รองลงมา สำหรับผู้ใช้ที่ต้องการที่จะทำการเปลี่ยนแปลงชื่อไฟล์ หรือลบไฟล์นั้นทิ้ง

/D เป็นระดับความปลอดภัยต่ำสุด สำหรับให้ผู้ใช้สามารถทำการลบไฟล์ เปลี่ยนชื่อไฟล์หรือทำการเปลี่ยนแอตทริบิวต์ของไฟล์ได้

รูปแบบของการใช้คำสั่ง PASSWORD ดังนี้

```
PASSWORD ชื่อไฟล์ พารามิเตอร์:รหัสผ่าน
```

เช่น ต้องการให้ไฟล์ชื่อ Topgun.txt มีรหัสผ่านว่า F14 ก็เพียงแต่ป้อนคำสั่งว่า

```
C>PASSWORD TOPGUN.TXT/R:F14
```

เมื่อต้องการจะทำงานกับไฟล์ที่ตั้งรหัสผ่านแล้วนี้ ก็ให้คีย์คำสั่งตามปกติ แต่ต้องพิมพ์รหัสผ่านที่กำหนดไว้ต่อท้ายชื่อไฟล์นั้นด้วย โดยมีเครื่องหมาย ; คั่นกลางเสมอ เช่น ต้องการจะก๊อบปี้ไฟล์ Topgun.txt ไปยังไดรฟ์ A ก็ให้คีย์คำสั่งดังนี้

```
C>COPY TOPGUN.TXT;F14 A:
```

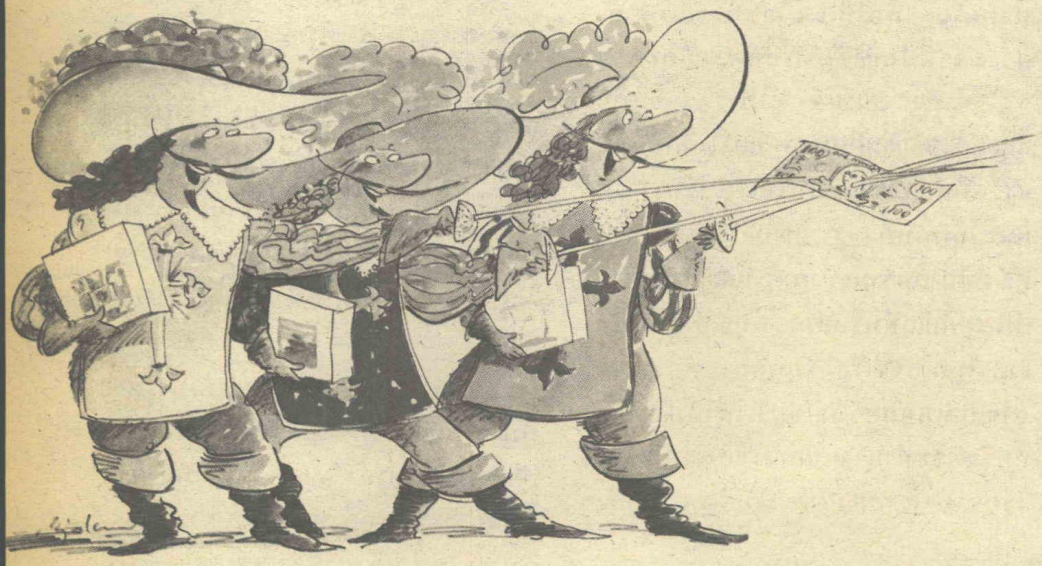
ส่วนในการตั้งรหัสผ่านสำหรับไดเรคทอรีมีข้อแตกต่างไปบ้าง นั่นคือ มีการกำหนดพารามิเตอร์ที่แตกต่างออกไป โดยกำหนดให้ใช้ /P ต่อท้ายชื่อไดเรคทอรีที่ต้องการจะตั้งรหัสผ่านดังรูปแบบต่อไปนี้

PASSWORD ชื่อไดเรคทอรี /P:รหัสผ่าน

ตัวอย่าง

```
C>PASSWORD C:\lotus\ticoc /P:star_war
```

ทีนี้บางท่านอาจกลัวว่า อาจจะมีมือดีใช้วิธีบูตเครื่องผ่านแผ่นดิสค์ที่เป็นแผ่นซิสเต็มส์ แล้วจึงค่อยล้วงความลับจากฮาร์ดดิสค์อีกทอดหนึ่ง คราวนี้ก็เสร็จสิท่า ก็บอกได้เลยว่าไม่มีทาง เพราะหากทำเช่นนั้น เครื่องจะไม่รับรู้ว่ามีฮาร์ดดิสค์อยู่เลย แค่นี้ก็เรียบร้อย ยังครับยังไม่หมด พิเศษสำหรับผู้ที่ต้องทำงานกับเครื่องเป็นเวลานาน ๆ เช่น โปรแกรมเมอร์ที่กำลังเขียนโปรแกรมยาว ๆ หรือพนักงานบัญชีที่กำลังง่วนกับการกรอกตัวเลขจากใบเสร็จกองโต แล้วบังเอิญต้องถูกขัดจังหวะให้ต้องเดินละไปจากโต๊ะทำงาน ก็จำเป็นต้องเซฟงานไว้ก่อนหรือปิดเครื่องเพื่อป้องกันมือที่สามมาทำให้ยุ่ง ไม่ต้องวุ่นวายอย่างนั้นอีกแล้ว เมื่อใช้คำสั่ง LOCK เพื่อล็อคระบบไม่ให้บุคคลภายนอกมาใช้งานได้ แถมยังสามารถกำหนดรหัสผ่านเพื่อใช้ในการปลดล็อคได้อีกต่างหาก



การใช้คำสั่ง LOCK สามารถกำหนดได้จาก setup หรือในระหว่างขั้นตอนการอินสตอลล์ก็ได้ หรือมิฉะนั้นก็สามารถคีย์คำสั่งในดอสก็ได้เช่นกัน โดยมีรูปแบบดังนี้

```
Lock [รหัสผ่าน]
```

หากคุณป้อนเฉพาะคำสั่ง LOCK โดยไม่ได้กำหนดรหัสผ่าน ระบบจะใช้รหัสผ่านที่คุณกำหนดไว้ในคำสั่ง LOGIN โดยอัตโนมัติ

เมื่อต้องการจะใช้เครื่องอีกครั้งก็ให้พิมพ์รหัสผ่านที่ถูกต้องลงไป เครื่องก็จะทำการปลดล็อคตัวเองให้คุณใช้งานได้ดังเดิม

เพิ่มความจุฮาร์ดดิสค์ด้วยตัวคุณเอง

ผมว่าตอนนี้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์พีซีทั้งหลายคงจะประสบปัญหาอย่างหนึ่งที่คล้าย ๆ กัน นั่นคือ คลังข้อมูลที่เรา ๆ ท่าน ๆ ใช้เก็บอะไรทั้งหลายแหล่เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้งานในแต่ละวันที่เราเรียกว่า ฮาร์ดดิสค์หรือวินเชสเตอร์-ดิสค์ เริ่มจะเกิดอาการอิ่มแปร้จะเต็มมิเต็มแหล่อยู่เรื่อย พอได้โปรแกรมใหม่ ๆ มากว่าที่จะติดตั้งลงไปในฮาร์ดดิสค์ได้ก็ต้องมาสาละวนกับการแบคอัพโปรแกรมเก่า ๆ หรือคอยชั่งใจว่าจะลบอะไรทิ้งไปดีถึงจะมีที่ว่างพอที่จะทำงานต่อไปได้ โดยเฉพาะโปรแกรมยุคนี้แต่ละตัวกินพื้นที่ในฮาร์ดดิสค์ตั้งแต่ 3 หรือ 4 เมกะไบต์ขึ้นไปทั้งนั้น วิธีแก้ก็คือซื้อฮาร์ดดิสค์มาเพิ่ม หรือเปลี่ยนขนาดให้ใหญ่ขึ้น หรือไม่งั้นก็ต้องใช้โปรแกรมย่อข้อมูล (File compression) อย่างเช่น โปรแกรม SuperStor ของ DR DOS 6.0

SuperStor เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการย่อหรืออัดให้ไฟล์มีขนาดเล็กลง ทำให้ประหยัดพื้นที่เก็บในฮาร์ดดิสค์ไปได้ ดู ๆ ไปแล้วคล้ายกับว่าฮาร์ดดิสค์ของเรามีขนาดเพิ่มขึ้น แต่จะประหยัดได้แค่ไหนนั้นก็ขึ้นอยู่กับชนิดของไฟล์ที่นำมาทำการย่อข้อมูล ซึ่งหากทำการติดตั้งไดรเวอร์สำหรับการย่อข้อมูลด้วยคำสั่ง setup หรือ install แล้ว ทุกครั้งที่เราทำการเซฟข้อมูลลงในฮาร์ดดิสค์ ระบบก็จะทำการย่อข้อมูลให้เองโดยอัตโนมัติ และเมื่อใดก็ตามที่เราอ่านข้อมูลนั้นออกมา ระบบก็จะทำการขยายคืนสภาพข้อมูลให้เองเช่นกัน ทำให้ไม่ต้องเรียนรู้วิธีการใช้งานแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งพาร์ติชันบนฮาร์ดดิสค์เพื่อสร้างเป็นพาร์ติชันสำหรับทำ SuperStor ได้ถึง 8 พาร์ติชัน โดยขนาดสูงสุดของแต่ละพาร์ติชันทำได้ถึง 512 เมกะไบต์ ลองมาดูกันนะครับว่าไฟล์แต่ละแบบสามารถลดขนาดได้เพียงไรดังตารางที่ 3

ก่อนที่จะเริ่มใช้งาน SuperStor ต้องทำการติดตั้งด้วยคำสั่ง setup หรือ install ก่อน และต้องแน่ใจว่าขณะนี้ฮาร์ดดิสค์ของคุณมีพื้นที่ว่างอยู่อย่างน้อย 1.5 เมกะไบต์

แต่ไม่ใช่ว่าหลังจากทำการย่อข้อมูลแล้ว คุณจะใช้ฮาร์ดดิสค์เก็บอะไรสารพัดจนเต็มเยียดไปหมด เพราะยังไงซะคุณก็ต้องเก็บสำรองพื้นที่ว่างไว้สำหรับเวลาที่ไฟล์ถูกขยายข้อมูลเพื่อนำออกมาใช้งานด้วย

หลังจากที่ทำการติดตั้งโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว ก็ให้ทำการบูตเครื่องใหม่อีกครั้ง ส่วนการเรียกโปรแกรม SuperStor ออกมาใช้งานก็เพียงแต่พิมพ์คำสั่ง

```
C>SSTOR
```

เท่านั้นคุณก็จะเห็นเมนูคำสั่งในการใช้งานปรากฏขึ้นมาตรงหน้า คุณก็เลือกไดรฟ์ที่คุณต้องการจะสร้างให้เป็น SuperStor (ในกรณีที่ฮาร์ดดิสค์ของคุณแบ่งเป็นหลายพาร์ติชัน) ในเมนูคำสั่งจะมีคำสั่ง Statistic ไว้สำหรับให้ผู้ใช้ตรวจดูว่าไฟล์ที่เราทำการย่อขนาดไว้แล้วเมื่อทำการขยายจะมีขนาดเป็นเท่าใด มีอัตราส่วนในการย่อข้อมูลเป็นเท่าใด รวมทั้งขนาดของไดรฟ์ที่เป็น SuperStor ที่เหลือสำหรับใช้งาน

TASKMAX สารพัดภารกิจในหนึ่งเดียว

หนึ่งในความสามารถที่โดดเด่นของ DR DOS 6.0 ที่หยิบยื่นให้กับผู้ใช้

ตารางที่ 3 โปรแกรมที่ใช้ในการย่อหรือให้ไฟล์มีขนาดเล็ก

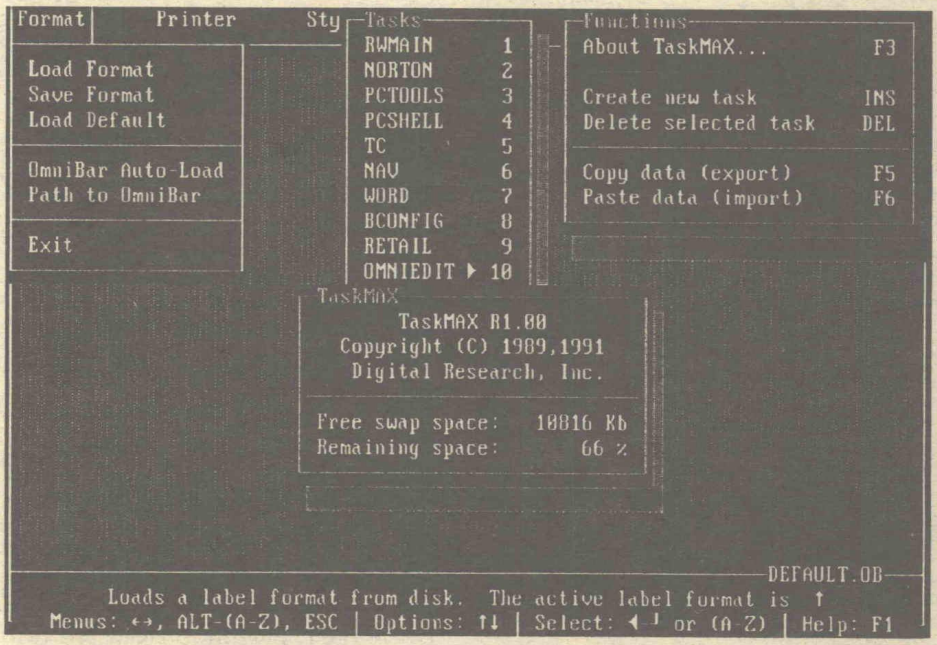
ชนิดของข้อมูล	อัตราส่วนการย่อขนาด
ไฟล์ประเภท .EXE, .COM	1.4 : 1 ถึง 2 : 1
ไฟล์ที่สร้างเวิร์ดโปรเซสซิง	2 : 1 ถึง 4 : 1
ไฟล์ที่สร้างดาต้าเบสต่าง ๆ	2 : 1 ถึง 8 : 1
ไฟล์ที่สร้างจากโปรแกรมสเปรดชีต	2 : 1 ถึง 4 : 1
ไฟล์ที่ได้จากการสแกนภาพ	2 : 1 ถึง 8 : 1
ไฟล์ที่สร้างจากโปรแกรม CAD/CAM	3 : 1 ถึง 8 : 1

นั่นคือ TASKMAX เป็นคำสั่งช่วยให้ผู้สามารถเรียกใช้แอพพลิเคชันที่แตกต่างกันได้ตั้งแต่ 1 ถึง 20 โปรแกรมในเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการบริหารการใช้หน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ๆ นอกจากนั้นยังสามารถคัดลอกข้อมูลถ่ายเทไปมาระหว่างแอพพลิเคชันเหล่านี้ได้อีกด้วย ในการใช้งานผู้ใช้สามารถเรียกโดยตรงจากดอส หรือทำการติดตั้งด้วยคำสั่ง setup หรือ install เช่นเดียวกันกับคำสั่งอื่น ๆ ของ DR DOS เพื่อให้เรียกใช้ TASKMAX ทุกครั้งที่มีการบูตเครื่องก็ได้ การเรียกจากดอสทำได้ด้วยการพิมพ์คำสั่ง

```
C>TASKMAX
```

จะปรากฏข้อความที่แสดงให้ทราบว่าขณะที่ระบบสามารถเรียกใช้ TASKMAX ได้แล้ว โดยการกดปุ่ม Ctrl ควบกับ Esc (หรืออาจตั้งปุ่มได้เองตามต้องการ) จะปรากฏเมนูของ TASKMAX ขึ้นมาดังรูปที่ 6 โดยแบ่งเป็น 2 กรอบ กรอบทางซ้ายมือจะแสดงให้เห็นรายชื่อของแอพพลิเคชันที่ทำการเปิดไว้แล้วในขณะนั้น ส่วนกรอบทางขวาจะเป็นออปชันคำสั่งของ TASKMAX ลองกดปุ่ม F3 จะมีข้อความแสดงให้ทราบว่าแอพพลิเคชันที่ใช้งานขณะนี้ใช้หน่วยความจำไปมากน้อยแค่ไหน ควรใช้ปุ่มนี้เพื่อเช็คหน่วยความจำว่าพอที่จะทำการเรียกใช้งานแอพพลิเคชันใหม่หรือไม่ทุกครั้ง ส่วนการสวิตช์เลือกระหว่างแอพพลิเคชันนั้นทำได้โดยการกด Ctrl และ Esc เพื่อเรียกเมนูขึ้นมา แล้วใช้ปุ่มลูกศรเลือกแอพพลิเคชันที่ต้องการจากกรอบซ้ายมือ จากนั้นกด Enter

ส่วนการคัดลอกข้อมูลระหว่างแอพพลิเคชันนั้นยังจำกัดไม่สามารถใช้กับแอพพลิเคชันที่เป็นกราฟิก หรือที่ทำงานในโหมดกราฟิก โดยสามารถกำหนดกรอบล้อมรอบข้อมูลที่ต้องการแล้วกดปุ่ม F5 (Copy data (export)) จากนั้นจะปรากฏข้อความ



รูปที่ 6 เมื่อเรียก TaskMax ขึ้นมาจะปรากฏหน้าจอคล้ายดังภาพ เราสามารถทำการเพิ่มหรือลบแอพพลิเคชันที่ต้องการจะใช้งานได้จากเมนูคำสั่ง และยังสามารถเช็คดูขนาดความจำที่เหลือสำหรับการเรียกแอพพลิเคชันต่อไปอีกด้วย

ให้กดปุ่ม Enter ข้อความจะหายไปและบรรทัดของข้อมูลที่เคอร์เซอร์อยู่จะปรากฏเป็นแถบสว่าง ให้ใช้ปุ่มลูกศรหรือเม้าส์เลื่อนไปมุมบนซ้ายของแถบสว่างให้ครอบคลุมจุดเริ่มต้นของข้อมูลที่ต้องการจากนั้นกดปุ่ม Enter หลังจากใช้ปุ่มลูกศรเลื่อนมุมล่างขวาไปยังจุดสุดท้ายของข้อมูลที่ต้องการกดปุ่ม Enter ถ้าแน่ใจแล้วก็ให้กดปุ่ม Enter อีกครั้งเพื่อเป็นการยืนยัน ข้อมูลที่ทำการเลือกไว้จะถูกคัดลอกไปเก็บไว้ในหน่วยความจำ จากนั้นให้เรียกเมนูของ TASKMAX อีกครั้ง เรียกคำสั่ง Paste date (import) โดยการกดปุ่ม F6 จะปรากฏกรอบออปชันสำหรับการ Paste ขึ้นมาให้เลือกตามแต่ผู้ใช้ต้องการ

ยูทิลิตี้ฟื้นคืนชีพไฟล์

ความสามารถในด้านต่าง ๆ ของ DR DOS 6.0 ที่กล่าวมาข้างต้นอาจจะด้อยคุณค่าลงไป หากขาดความสามารถในด้านการกู้ไฟล์ที่เราลบทิ้งไปแล้ว (ทั้งเจตนาและไม่เจตนา) ให้สามารถเรียกกลับมาใช้งานได้ดังเดิม โดยได้เตรียมคำสั่งไว้ใช้ในการกู้ไฟล์ 4 คำสั่ง ได้แก่

- DELWATCH
- DELPURGE
- DISKMAP
- UNDELETE

ในการกู้ไฟล์ที่ทำการลบทิ้งไปแล้วให้กลับมาใช้งานได้อีกครั้งนั้น DR DOS 6.0 ใช้วิธีการแทงบัญชีรายชื่อไฟล์ที่เรา

สั่งลบออกจากรายชื่อไฟล์ในไดเรคทอรีที่ไฟล์นั้นเคยอยู่ ทำให้เปรียบเสมือนว่าไฟล์ดังกล่าวถูกลบอย่างถาวรไปแล้ว แต่ที่จริงแล้วไฟล์นั้นยังมิได้ถูกลบไปคอยการสั่งกู้ไฟล์ด้วยคำสั่ง UNDELETE จากผู้ใช้ จำนวนของไฟล์ที่ถูกสำรองไว้คอยการกู้ไฟล์นี้สามารถกำหนดได้ตามแต่ผู้ใช้ต้องการ (สามารถตั้งได้สูงสุดถึง 65,565 ไฟล์) สำหรับดีฟอลต์ที่ตั้งไว้ให้แล้วคือ 200 ไฟล์ ซึ่งไม่ควรจะตั้งค่าให้สูงมากนักเพื่อให้ประหยัดพื้นที่ในการเก็บไฟล์ที่สั่งลบทิ้งเหล่านี้ไปแล้ว แต่ในกรณีที่ฮาร์ดดิสก์เกิดเต็มขึ้นมาจริง ๆ DR DOS 6.0 จะทำการลบไฟล์ที่เก็บไว้ด้วยคำสั่ง DELWATCH ออกไปโดยไล่จากไฟล์ที่เก่าที่สุดก่อน

ส่วนคำสั่ง DELPURGE จะทำหน้าที่กำจัดไฟล์ที่เก็บไว้ด้วยคำสั่ง DELWATCH ที่เราคิดหลายตลบแล้วว่าไม่น่าจะเก็บไว้ต่อไป เมื่อใช้คำสั่งนี้ไฟล์เหล่านั้นก็หายสูญไปจากฮาร์ดดิสก์ตลอดกาล คำสั่งนี้สามารถสั่งกำจัดไฟล์โดยกำหนดชื่อไฟล์ วันที่ที่ไฟล์ถูกสร้างหรือสั่งกำจัดไฟล์ที่ถูกสั่งลบไปแล้วเมื่อนั้นเมื่อนี้วันที่ผ่านมาก็ได้เช่นกัน

ส่วน DISKMAP จะเป็นยูทิลิตี้ที่จะคัดลอก File Allocation Table (หรือ FAT) ของดิสก์ ซึ่งเปรียบเสมือนกับดรรชนีของดิสก์ที่จะบันทึกตำแหน่งและขนาดของไฟล์ต่าง ๆ ในดิสก์นั้น ๆ เพื่อช่วยให้การใช้คำสั่ง UNDELETE ในการกู้ไฟล์ทำงานได้ดีขึ้น คำสั่งนี้มีข้อดีกว่าคำสั่ง DELWATCH ตรงที่ไม่ต้องโหลดโปรแกรมไว้ในหน่วยความจำเหมือนกับคำสั่ง DELWATCH แต่ความน่าเชื่อถือของการกู้ไฟล์ก็น้อยลงตามไปด้วย

UNFORMAT คำสั่งปิดทองหลังพระ

คงมีไม่บ่อยครั้งนักที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ จะทำการฟอร์แมตแผ่นดิสก์ที่มีข้อมูลสำคัญทิ้งไปทั้งแผ่นโดยไม่เจตนา (เพราะส่วนใหญ่มักจะเจตนา และผ่านการพิจารณาไตร่ตรองมาดีแล้ว) แต่ "สี่ตีนยังรู้พลาด นักปราชญ์ยังรู้พลั้ง" บางครั้งผู้ใช้ก็ตัดสินใจผิดได้เช่นกัน ถ้าถึงเวลานั้นขึ้นมาจริง ๆ คงเจ็บกระดองใจน่าดูหากไม่มีคำสั่ง UNFORMAT มาช่วยกู้สถานการณ์

UNFORMAT จะช่วยในการเรียกข้อมูลเดิมของแผ่นดิสก์นั้นก่อนที่จะทำการฟอร์แมตด้วยคำสั่ง FORMAT ของ DR DOS (ย้ำว่าคำสั่ง FORMAT ของ DR DOS เท่านั้น) ให้กลับคืนสภาพเดิม 100% แต่ที่สำคัญก็คือไม่นำแผ่นดิสก์นั้นไปใช้งานเก็บไฟล์ใหม่แต่อย่างใด เพราะอาจจะทำให้ไม่สามารถ UNFORMAT แผ่นดิสก์นั้นได้ โดยมีข้อความขึ้นมาว่า

```
"UNFORMAT information
has been overwritten"
```

การจัดการทางด้านหน่วยความจำ

อีกคุณสมบัติหนึ่งของ DR DOS ที่ช่วยเสริมให้สามารถดำรงตำแหน่งเป็นยอดทางด้านระบบปฏิบัติการก็คือความสามารถในการจัดการหน่วยความจำ เพราะเป็นส่วนที่ช่วยให้คุณสามารถใช้งานหน่วยความจำทั้งหมดที่มีอยู่ในเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าเครื่องพีซีของคุณจะเป็นรุ่นใดตั้งแต่ระดับ 286 จนถึง 486 ลองมาดูกันก่อนว่าในเครื่องของคุณมีหรือใช้หน่วยความจำไปอย่างไร ด้วยการพิมพ์คำสั่ง

```
C>MEM แล้วกดปุ่ม Enter
```

บนหน้าจอจะปรากฏข้อความดังรูปที่ 7

ความสามารถในการจัดการหน่วยความจำนี้ ใช้ชื่อรวม ๆ ว่า MemoryMAX ประกอบไปด้วยคำสั่งและไดรเวอร์ให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม เครื่องที่สามารถใช้ประโยชน์จาก MemoryMAX ได้ต้องเป็นเครื่องตั้งแต่ระดับ 286 ขึ้นไป และมีหน่วยความจำอย่างน้อย 1 เมกะไบต์

โดยปกติหน่วยความจำหลัก (conventional memory) 640 กิโลไบต์ จะถูกใช้สำหรับระบบปฏิบัติการไปบางส่วน เหลือใช้ประโยชน์ในราว 580 กิโลไบต์ ซึ่งโปรแกรมในปัจจุบันนี้ส่วนใหญ่ต้องการหน่วยความจำตั้งแต่ 540 กิโลไบต์ขึ้นไป ปัญหาจึงตกหนักกับผู้ที่ต้องการใช้โปรแกรมขนาดใหญ่หลาย ๆ ตัวในเวลาเดียวกัน เช่น โลตัส 1-2-3 หรือดีเบสโฟร์ ไหนยังต้องโหลดโปรแกรมประเภท disk cache หรือโปรแกรม

รูปที่ 7

```
655,360 bytes, ( 640K), conventional memory
630,080 bytes, ( 615K), largest available block
4,194,304 bytes, (4096K), extended memory
4,194,304 bytes, (4096K), extended memory used
0 bytes, ( 0K), extended memory
available
```

ประเภทเรสซิเดนต์ (TSR) เพิ่มเข้าไปอีก MemoryMAX เปรียบเสมือนจราจรที่มาช่วยจัดตำแหน่งของโปรแกรมต่าง ๆ บนหน่วยความจำ โดยพยายามใช้หน่วยความจำที่อยู่เหนือจากหน่วยความจำหลัก (สูงกว่า 640 กิโลไบต์ ขึ้นไป) เข้ามาช่วยแก้ปัญหานี้ ทำให้สามารถกันหน่วยความจำหลักไว้ใช้งานได้ตลอดเวลา ไดรเวอร์ของ MemoryMAX มีดังนี้

- EMM386.SYS ใช้สำหรับเครื่องระดับ 386SX, 386 และ 486 ทำหน้าที่ในการย้ายเคอร์เนล (kernel) ของระบบปฏิบัติการจากหน่วยความจำหลักขึ้นไปอยู่ที่ high memory หรือ upper memory นอกจากนี้เวลาที่เราโหลดไดรเวอร์อื่น ๆ หรือโปรแกรม TSR โปรแกรมเหล่านี้ก็จะถูกกันให้ใช้หน่วยความจำ upper memory และที่สำคัญยังสามารถใช้ควบคู่กับวินโดวส์ 3.0 ในโหมดใด ๆ ก็ได้
- HIDOS.SYS ทำหน้าที่คล้ายกับ EMM386.SYS แต่ใช้กับเครื่องที่ใช้ชิพ 80286 และมี extended memory เท่านั้น
- EMMXMA.SYS จะใช้กับเครื่องที่มีการติดตั้ง XMA memory card เพื่อทำการแปลงจากหน่วยความจำแบบเอกซ์เทนเด็ดไปเป็นหน่วยความจำแบบเอกซ์แพนเด็ด

ส่วนคำสั่งที่มีอยู่ใน MemoryMax มีอยู่ด้วยกัน 5 คำสั่ง ซึ่งใช้ได้ต่อเมื่อทำการโหลด EMM386.SYS หรือ HIDOS.SYS แล้ว ได้แก่

- HIBUFFERS เป็นคำสั่งที่ใช้สร้างบัฟเฟอร์ไว้ในส่วนของหน่วยความจำ high memory หรือ upper memory
- HIDEVICE เป็นคำสั่งที่ใช้สั่งไดรเวอร์ที่คุณต้องการให้ไปใช้หน่วยความจำในส่วนของ upper memory
- HIDOS เป็นคำสั่งที่ใช้ในการย้ายตำแหน่งของโครงสร้างข้อมูลของระบบปฏิบัติการไปยัง upper memory
- HIINSTALL เป็นคำสั่งที่ใช้ในการโหลดโปรแกรม TSR ไปยังหน่วยความจำ upper memory
- HILOAD ทำหน้าที่เหมือนกับคำสั่ง HIINSTALL ต่างกันที่คำสั่งนี้สามารถสั่งจาก command line หรือจากแบตช์ไฟล์ก็ได้ ไม่จำเป็นต้องบรรจุไว้ใน config.sys เหมือนกับสี่คำสั่งแรก

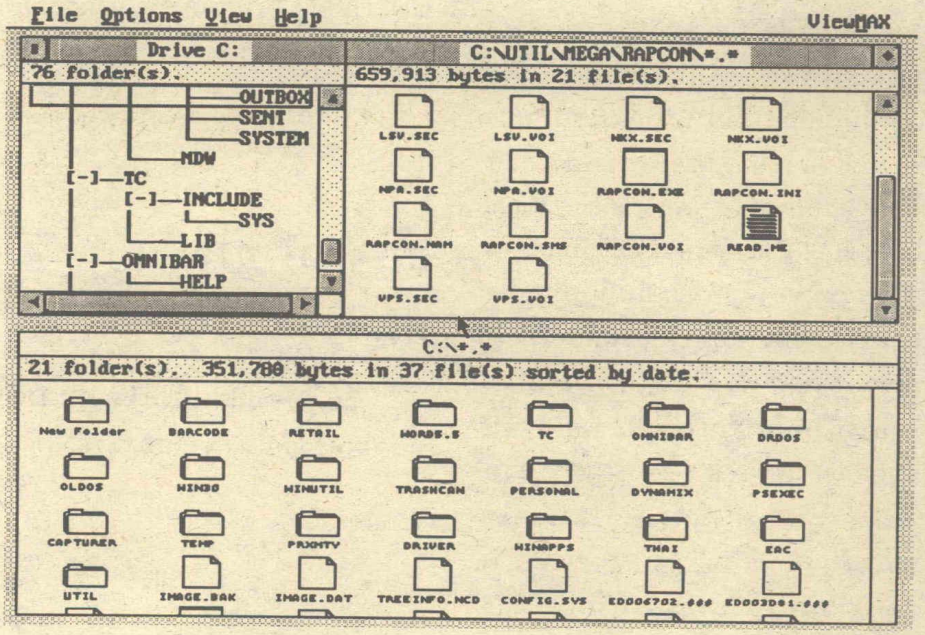
ง่าย ๆ และเป็นกันเองกับ ViewMAX

เดี๋ยวนี้ใคร ๆ ต่างก็พูดถึงระบบการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ในลักษณะของรูปสัญลักษณ์ หรือไอคอน (icon) ที่เรียกว่า GUI หรือ (Graphical user interface) ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยเสริมความเข้าใจระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้เป็นไปอย่างสะดวกง่ายดายขึ้น ลดความยุ่งยากของการป้อนคำสั่ง ทำให้ผู้ใช้เรียนรู้การใช้งานได้อย่างเป็นธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องอ่านคู่มือประกอบโปรแกรมมากนัก DR DOS ก็เล็งเห็นประโยชน์จากระบบนี้เช่นกัน และได้ตระเตรียมไว้ให้แล้วในชื่อว่า ViewMAX

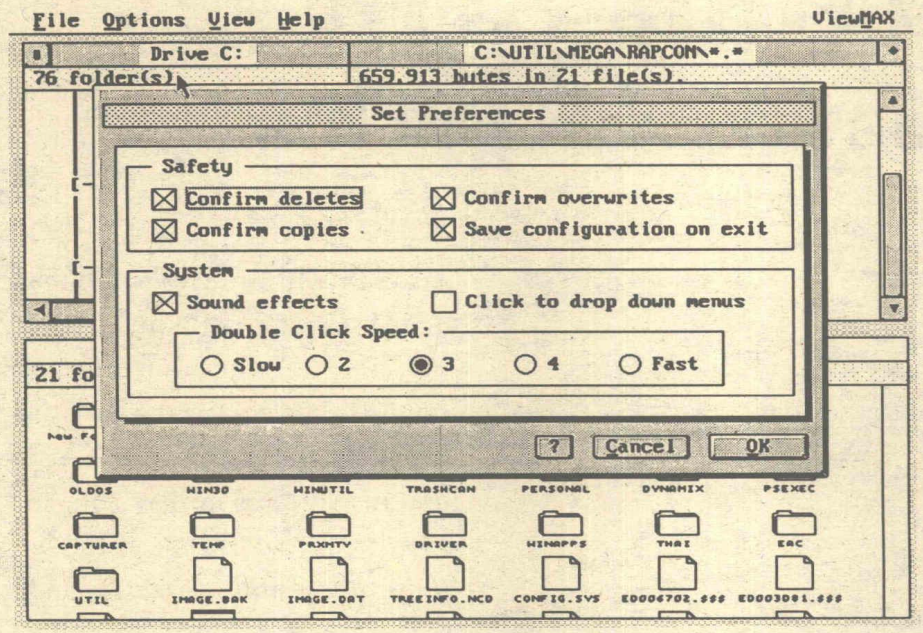
จริง ๆ แล้ว ViewMAX จะปรากฏโฉมให้เห็นมาตั้งแต่ DR DOS เวอร์ชัน 5.0 แล้ว แต่ในเวอร์ชัน 6.0 นี้ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากเดิมไปมาก การเข้าสู่ ViewMAX ทำได้ด้วยการสั่ง

```
C>VIEWMAX
```

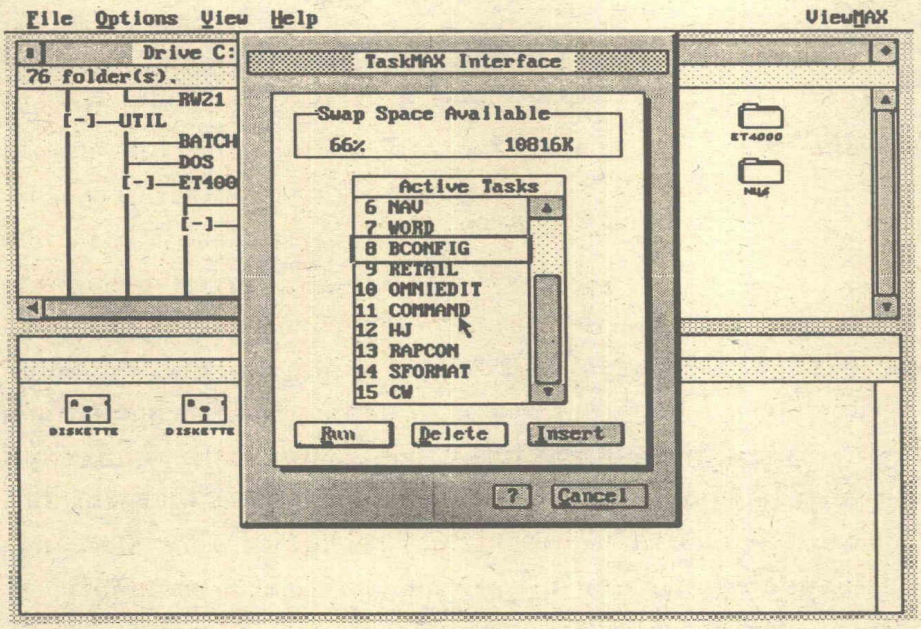
ภาพหน้าต่างของ ViewMAX จะปรากฏขึ้นมาดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 ลักษณะหน้าตาวินโดวส์ เมื่อเรียกด้วยคำสั่ง ViewMax จะเห็นว่ามีไอคอนที่สื่อให้ทราบข้อแตกต่างระหว่างชื่อของไฟล์แต่ละประเภท และชื่อของซับไดเรคทอรีได้อย่างชัดเจน ไม่สับสนในการใช้งาน



รูปที่ 9 ใน ViewMax คุณสามารถตั้งให้เครื่องทำการถามย้ำคำสั่งจากคุณ เช่น การสั่งลบไฟล์ หรือบันทึกไฟล์ใหม่ทับลงไฟล์เดิม ป้องกันความผิดพลาดหรือความหลงลืม



รูปที่ 10 เป็นการใช้งาน TaskMax ผ่าน ViewMax อีกทอดหนึ่ง เพิ่มความสะดวกในการเรียกใช้งานมากขึ้น

จะเห็นว่า ViewMAX ประกอบไปด้วยหน้าต่างหลัก 2 ส่วน ในหน้าต่างบนทางด้านซ้ายจะแสดงรายชื่อของไดเรคทอรีที่ปรากฏอยู่ในไดรฟ์ที่เลือก ส่วนทางขวาจะแสดงรายละเอียดของไดเรคทอรีที่เราเลื่อนแถบสว่างไปทับชื่อไดเรคทอรีนั้น คล้ายกับการใช้คำสั่ง CD\ เพื่อเข้าสู่ไดเรคทอรีที่ต้องการ และใช้คำสั่ง DIR เพื่อดูรายชื่อของไฟล์หรือซับไดเรคทอรีที่บรรจุอยู่ภายในอีกทอดหนึ่ง ส่วนในหน้าต่างล่างจะแสดงให้เห็นรูปของดิสค์ไดรฟ์ทั้งหมดที่คุณมีอยู่ในเครื่อง ซึ่งจะรวมทั้งฟลอปปี้ดิสค์ไดรฟ์ ฮาร์ดดิสค์ไดรฟ์และแรมดิสค์ ผู้ใช้สามารถก๊อบปี้, ลบ, เปลี่ยนชื่อ ไฟล์หรือไดเรคทอรีได้ตามความต้องการ ดังรูปที่ 9 ด้วยการใช้คำสั่งจากเมนูคำสั่งที่จัดเตรียมให้ นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้คำสั่ง TaskMAX ผ่านจาก ViewMAX ได้อีกด้วย ดังรูปที่ 10

สรุป

เท่าที่นำมาบอกเล่าให้เป็นความสามารถหลักที่ DR DOS 6.0 สามารถตอบสนองแก่ผู้ใช้ได้ ยังมีสิ่งละอันพันละน้อยที่ไม่สามารถนำมาเขียนในบทความนี้ได้ทั้งหมด แต่ถ้าจะให้ดีแล้ว คุณผู้อ่านควรจะลองหาโอกาสพิสูจน์ถึงประสิทธิภาพกับแผ่นของ DR DOS 6.0 ด้วยตัวคุณเองสักครั้ง แล้วมาช่วยกันลุ้นว่า มดตะนอยอย่าง DR DOS 6.0 จะสามารถล้มช้างโบราณอย่าง MS DOS 5.0 ได้หรือไม่